*Vestnik zoologii*, **35**(2): 79—87, 2001


УДК 595.754

# ОПИСАНИЕ ПРЕИМАГИНАЛЬНЫХ СТАДИЙ ДВУХ ВИДОВ РОДА *SCIOCORIS* (HETEROPTERA, PENTATOMIDAE) НА ЮГЕ СРЕДНЕЙ АЗИИ

**Ю. М. Исаков**

*ул. Ленина, 90/1, кв. 39, Ростов-на-Дону, 344023 Россия*

Получено 25 августа 1999

**Описание преимагинальных стадий двух видов рода *Sciocoris* (Heteroptera, Pentatomidae) на юге Средней Азии. Исаков Ю. М. —** Представлены новые данные о биологии *S. capitatus* Jakowlew и *S. kiritschenkoi* Wagner, основанные на наблюдениях автора за этими видами в Средней Азии в 1988—1993 гг. Даны описания преимагинальных стадий *S. capitatus* и *S. kiritschenkoi.* Имаго *S. capitatus* зимуют и в апреле появляются после зимовки. Копуляция и яйцекладка начинаются в мае (равнины) или июне (горы). В году до 2 поколений. Зимовка начинается в августе–сентябре. Яйцекладка включает 1—12 яиц, расположенных по одному, в 2 ряда или в шахматном порядке. Яйца развиваются 3—5 дней. Установлено, что кормовыми растениями служат *Perovskia* (Lamiaceae), *Dodartia* (Scorphulariaceae) и *Mausolea* (Asteraceae). Средний размер яиц 0,87—0,7 мм. *S. kiritschenkoi* были собраны в июне-июле. В году, вероятно, 2 поколения. Яйца откладываются по одному или в шахматном порядке. Кормовое растение: *Clematis orientalis* Linnaeus (Ranunculaceae). Яйца развиваются 6 дней. Средний размер яйца 0,98—0,72 мм. Представлены таблицы для определения видов рода *Sciocoris* по яйцам и личинкам.

Ключевые слова: Heteroptera, Pentatomidae, *Sciocoris*, преимагинальные стадии, Средняя Азия, зимовка, яйцекладка, кормовые растения.

**Description of Preimaginal Stages of Two Species of the Genus *Sciocoris* (Heteroptera, Pentatomidae) in the South of Central Asia. Isakov Yu. M. —** New data on bionomics of *S. capitatus* Jakowlew and *S. kiritschenkoi* Wagner are given based upon the author's observations of these species in Middle Asia in 1988—1993. Descriptions of preimaginal stages of *S. capitatus* and *S. kiritschenkoi* is given. Adults of *S. capitatus* hibernate and in April appear after hibernation. Copulation and oviposition start in May (plains) or June (mountains). There are up to 2 generations a year. Hibernation starts in August-September. Clutch includes 1—12 eggs, which are placed either solely, or in two rows or chess-fashioned. Eggs develop 3—5 days. *Perovskia* (Lamiaceae), *Dodartia* (Scrophulariaceae) and *Mausolea* (Asteraceae) genera are considered host plants. Average size of eggs 0.87—0.7 mm. *S. kiritschenkoi* was collected in June-July. There are apparently two generations a year. Eggs are laid one by one or chess-fashioned. Host plant: *Clematis orientalis* Linnaeus (Ranunculaceae). Eggs develop 6 days. Average size of eggs 0.98—0.72 mm. Keys to eggs and larvae of *Sciocoris* are provided.

Key words: Heteroptera, Pentatomidae, *Sciocoris*, preimaginal stages, Middle Asia, hibernation, oviposition, host plants.

Из 9 достоверно известных из Средней Азии представителей рода *Sciocoris* Fallén, 1829 (Держанский, 1994), преимагинальные стадии описаны у *S. macrocephalus* Fieber, 1851, *S. distinctus* Fieber, 1851, *S. deltocephalus* Fieber, 1861 (Пучкова, 1961, Пучков, 1961; Поливанова, 1964), а у *S. sulcatus* Fieber, 1851 — лишь яйца (Пучкова, 1961).

Настоящая статья основана на сборах и наблюдениях автора в 1988—1993 гг. в Туркмении: на участке долины р. Амударьи от Амударьи до Дарганаты и прилежащих участках пустынь Каракум, Кызылкум и Сундукли, на хребте Кугитанг и в Западном Копетдаге (Пархай в окрестностях поселка Кара-Кала). Использованы коллекции Зоологического института РАН (С.-Петербург) и Института зоологии НАН Украины (Киев), любезно предоставленные И. М. Кержнером и В. Г. Пучковым. Наблюдения за преимагинальным развитием велись в природе и лаборатории, где самки, с целью получения яиц и личинки содержались в садках в условиях, приближенных к естественным. Рисунки выполнены О. В. Мещиряковой и Ю. Г. Арзановым

Исследования автора поддержаны Международным научным фондом Дж. Сороса (G. Soros International Science Foundation).

*Sciocoris capitatus* Jakowlew, 1881 широко распространен в 3 регионах Средней Азии, где северная граница ареала проходит по линии Джебел—Ашхабад—13 км СЗ Кабаклы—ст. Тимур—Акколь на р. Или, захватывая большую часть пустыни Каракум и почти всю пустыню Кызылкум. Отмечен также в Закавказье (Ордубад), Северном Иране и Афганистане. Возможны находки на остальной территории пустынь Кызылкум и Каракум и в пустынях, прилегающих с юга к оз. Балхаш.

*S. kiritschenkoi* Wagner, 1965 относится к очень редким видам. В коллекции Зоологического института РАН представлен 9 экз., 2 из которых переданы в Институт зоологии НАН Украины. Все находки приурочены к долине р. Зеравшан (близ Самарканда, Пенджикент, Ургут Керминского р-на). Нами обнаружен в поселке Фараб (Туркмения). Вероятнее всего, этот вид будет найден и в других точках ареала, по крайней мере в бассейне р. Амударьи (ранее Зеравшан впадал в Амударью).

В литературе практически отсутствуют данные по экологии обоих видов рода *Sciocoris*. А. Н. Кириченко (1964) нашел *S. kiritschenkoi* (указанный им как "*S. zeravshanicus* sp. n.") в тугае, у корней растений на зимовке. Н. Н. Муминов (1961) на Дарвазском хребте собирал *S. capitatus* на цветках тысячелистника. В. Г. Каплин (1978) указывает, что этот вид обитает в илаково-разнотравно-однолетнесолянковом черносаксаульнике и илаковом белосаксаульнике, где его личинки обнаруживались в подстилке под различными растениями (без точного их указания), причем в последнем урочище количество учтенных особей (28) намного превышает таковое в первом (2).

*S. capitatus* живет в песчаных, глинистых и щебнистых пустынях, по окраинам тугаев, предгорьях. В горы поднимается до 2200 м (оз. Искандеркуль; р. Искандердарья, близ истоков). Собирался на Гиссарском, Байсунском, Дарвазском, Туркестанском и Зеравшанском хребтах. Нами найден на хребте Кугитанг (ущ. Кырккыз, 1200 м, Дарайдара, 1100 м) и в окр. пос. Кара-Кала (Пархай).

В пределах ареала *S. capitatus* распространен спорадически, иногда образуя скопления до 10—15 взрослых особей и личинок на одном растении. В природе имаго *S. capitatus* встречаются большую часть года (рис. 1). После зимовки они появляются в апреле и попадаются еще единично. Спаривание и откладка яиц происходит с начала–середины мая (пустыни) или в июне (горы). Окрыление молодых на равнинах — с начала июня, в горах — с июля. В году — 1—2 поколения (одно поколение — только в горной части ареала). На зимовку уходят с сентября в горах и с августа — на равнинах.

*S. kiritschenkoi* собирался в июне (2 экз.) и ноябре. Нами этот вид обнаружен в середине июля, а затем отмечен в середине августа 1989 г. Причем в обоих случаях найдены личинки II—V возрастов, а с июля самки откладывали яйца. Это позволяет предположить существование двух наложенных друг на друга поколений.

У *S. capitatus* в кладке 1—12 яиц, размещаемых самкой на субстрате поодиночке, в 2 ряда или в шахматном порядке. Причина такого разнообразия кладок неясна, так как в садках разные их типы наблюдались на одних и тех же кормовых растениях, пригодных по своему строению к размещению любых типов яйцекладок. Яйца откладываются на надземные части растений или, реже, в опад под ними, и их развитие длится 3—5 сут. К числу кормовых растений этого вида относятся *Perovskia botschanczevii* Kovalevsk. et Koczk., *P. abrotanoides* Kar. (Lamiaceae), *Scrophularia* spp., *Dodartia orientalis* L. (Scrophulariaceae) и *Mausolea eriocarpa* (Bunge) Poljak. (Asteraceae). Несомненно, что список кормовых растений в дальнейшем будет значительно расширен.

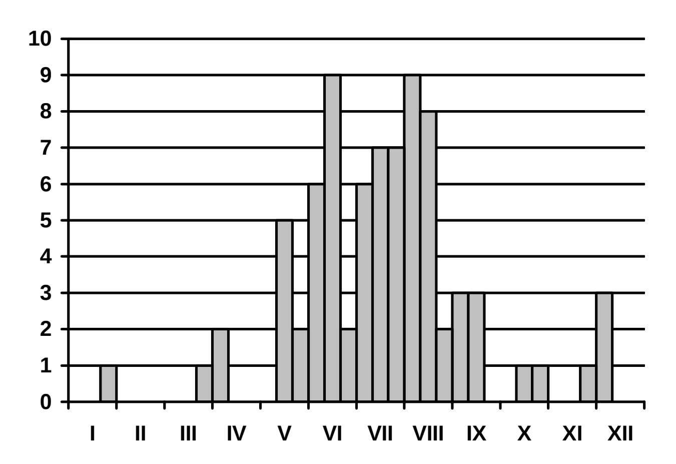



Рис. 1. Сезонная динамика *S. capitatus* в Средней Азии.

Fig. 1. *S. capitatus*, diagram of seasonal dynamics in Central Asia.

В садках у *S. kiritschenkoi* обнаружена единственная кладка из 12 яиц, расположенных в шахматном порядке (2 из них были отложены позднее, по одному). В природе собраны яйца, отложенные поодиночке в пух, окружающий летучки плодов кормового растения — *Clematis orientalis* L. (Ranunculaceae). Яйца развиваются 6 сут.

Яйца *S. kiritschenkoi* (рис. 2, *г*) пентатомоидного типа, в средней части цилиндрические, суживающиеся к вершине (в меньшей степени) и основанию. Оба конца яйца закруглены. Цвет их серовато-жемчужный, по мере развития проступает неясными полосками, эмбрион несколько темнее фона. Поверхность хориона гладкая, блестящая, покрыта скульптурой в виде полигональных, разных по форме и размеру ячеек, отграниченных невысокими ребрышками (выростами хориона) разной высоты. Микропиле белые булавовидные, расположены в одной плоскости по отношению друг к другу и к продольной оси яйца, перпендикулярно ей. Число микропилярных выростов колеблется от 11 до 14, чаще их 12. Крышечка округлая, диаметром в среднем 0,45 мм, плохо заметная, неотли-

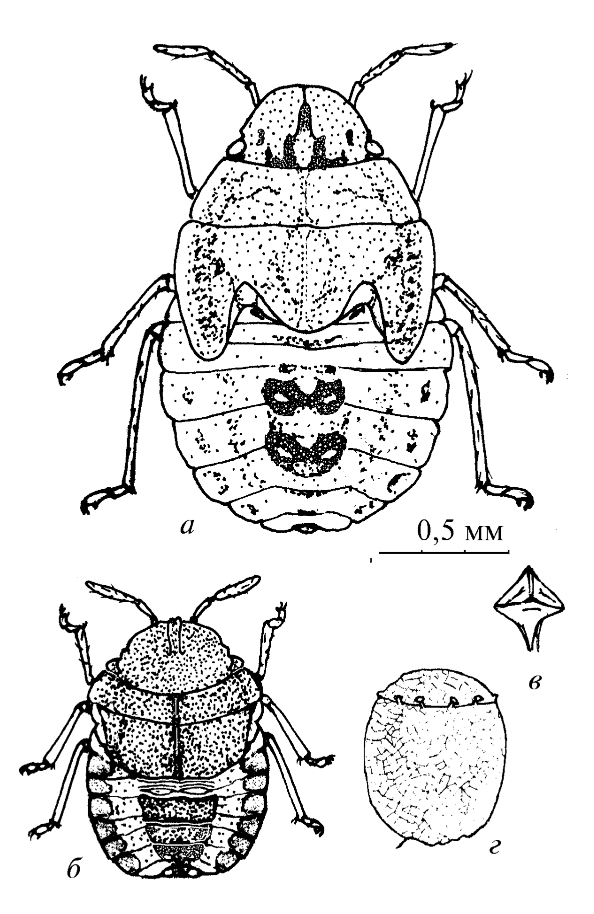



Рис. 2. Преимагинальные стадии *S. kiritschenkoi*: *а* — личинка V возраста; *б* — личинка II возраста; *в* — яйцеоткрыватель; *г* — яйцо.

Fig. 2. *S. kiritschenkoi* preimaginal stages: *а* — V instar larva; *б* — II instar larva; *в* — egg opener; *г* — egg.

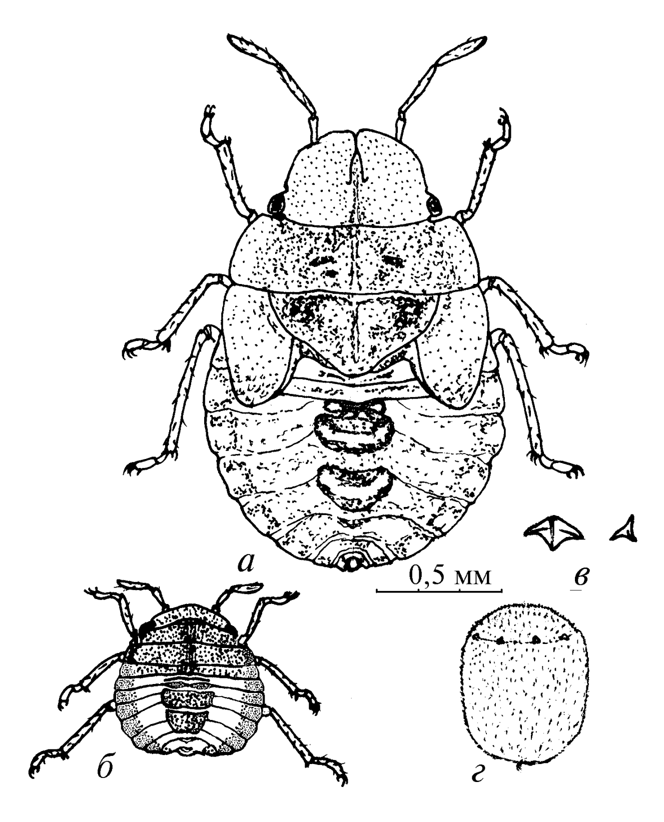



Рис. 3. Преимагинальные стадии *S. capitatus*: *а* — личинка V возраста; *б* — личинка I возраста; *в* — яйцеоткрыватель; *г* — яйцо.

Fig. 3. *S. capitatus* preimaginal stages: *а* — V instar larva; *б* — I instar larva; *в* — egg opener; *г* — egg.

чимая по цвету от всего яйца. Размеры яиц 0,95–1,00(0,98)×0,65–0,75(0,72) мм.

Яйца *S. capitatus* (рис. 3, *г*) также пентатомоидного типа, неправильно-цилиндрические, с несколько вмятым одним боком, закругленными вершиной и основанием; окраска от сероватой до розовато-жемчужной с легкой синевой. Все выросты хориона и микропиле беловатые. По мере развития яйца бледнеют и становятся видны оранжевые глаза и наличник зародыша. Хорион почти гладкий, при сильном увеличении заметна его очень тонкая структура, похожая на беспорядочное сплетение нитей ткани. Весь хорион довольно густо покрыт ворсинками, напоминающими мелкую присыпку, значительно меньшими, чем микропиле, близкими по форме к шаровидным, но неправильной формы, разного размера. Ворсинки расположены неравномерно: более крупные и густые — в верхней трети яйца. Микропиле небольшие булавовидные, на короткой ножке, несколько отогнутые в сторону яйца. Расположены неравномерно. Число их от 9 до 13, чаще 11. Крышечка округлая, покрыта самыми крупными для данного яйца ворсинками, размещенными более равномерно, чем на боках яйца. Диаметр крышечки 0,45 мм. Размеры яиц 0,8–0,95(0,87)×0,65–0,8(0,7) мм.

**Таблица для определения видов рода *Sciocoris* Fallén по яйцам**

**A key to species of the genus *Sciocoris* Fallén (eggs)**

1 (2). Хорион голый, без явственных шипиков или ворсистости, но с хорошо выраженной полигональной сетчатой скульптурой, легко различимой в 20-кратную лупу (рис. 4, *в*). ........ ........ *S. macrocephalus* Fieber

2 (1). Хорион более или менее густо покрыт шипиками или ворсинками, хорошо заметными при осмотре в 20-кратную лупу.

3 (12). Ворсинки или шипики размещены беспорядочно и хорион без сетчатой скульптуры.

4 (9). В центре крышечки расположено красное пятно.

5 (6). Пятно на крышке образовано более или менее тесно сближенными, у основания часто сросшимися, столбчатыми отростками в числе 8–10 (рис. 4, *а*). ............*S. curstans* Fabricius

6 (5). Пятно лишь слегка приподнято над поверхностью крышки.

7 (8). Пятно круглое, узловатое, сплошь красное. Ворсинки на хорионе булавовидные. Яйца бледно-розового цвета, 1,06×0,82 мм (рис. 4, *д*). .................................. *S. deltocephlus* Fieber

8 (7). Пятно неправильно-округлое, не сплошное, а состоящее из 2–3 (до 7–8) пригнутых к крышке яйца, чаще несоприкасающихся между собой булавовидных отростков. Ворсинки ворончатые, вокруг устья яйца образуют негустой венчик. Яйца сероватого цвета, мельче — 0,81×0,61 мм (рис. 4, *б*). ........................................................................*S. sulcatus* Fieber

9 (4). В центре крышечки нет красного пятна.

10 (11). Хорион с очень короткими темными шипиками, явственно различимыми лишь по краю яйца в проходящем свете: на поверхности яйца они выглядят как пунктировка рис. 4, *г*). ........................................ *S. homalonotus* Fieber

11 (10). Шипики более крупные и беловатые, неправильно-шаровидные, разного размера, хорошо заметные. Более крупные и густые, ворсинки расположены в верхней трети яйца (рис. 3, *г*). ........................................ *S. capitatus* Jakowlew

12 (3). Хорион в сетчатой скульптировке. Ворсинки размещены в определенном порядке, обычно на ребрышках, окружающих ячеи сетки.

13 (14). Микропиле столбчатые, замаскированные ворсинками и плохо различимые. Ворсинки столбчатые и воронковидно расширенные к вершине (рис. 4, *е*). ........... *S. distinctus* Fieber

14 (13). Микропилярные выросты булавовидные, хорошо заметные. Ворсинки в виде бугорчатых шипиков (рис. 2, *г*). ........................................ *S. kiritschenkoi* Wagner

## Описание личинок ***Sciocoris capitatus*** Jakowlew

Тело личинок широкоовальное (рис. 3, *а*, *б*) (I–V) или обратнояйцевидное (II–V), несколько уплощенное, голое. Пунктировка головы и спины — цвета фона (II–III), брюшка — черная, блестящая (II) либо представляющая собой сочетание красных и темно-коричневых, почти черных или черных точек (III–V). У личинок IV–V возрастов голова пунктирована темно-коричневыми точками, а спина, как брюшко. Пунктировка тела личинок I–II возрастов мелкая, а у III–V — заметно крупнее. У всех возрастов пунктировка густая.

В целом личинки I–III возраста двухцветные: голова и спина темно-коричневые или черные, зачастую отливающие на солнце золотистым цветом, а брюшко желтовато-молочное с красным. У личинок старших возрастов передняя часть тела значительно светлее и цвет ее размывается, а брюшко — серовато-молочное или серовато-оливковое.

Голова тупоугольно-округленная, сильно наклоненная (около 80° у личинок I возраста, у остальных — примерно 70–75°), с немного выпуклым лбом и уплощающаяся к вершине. Посередине проходит красноватая (I–II), а по краю —

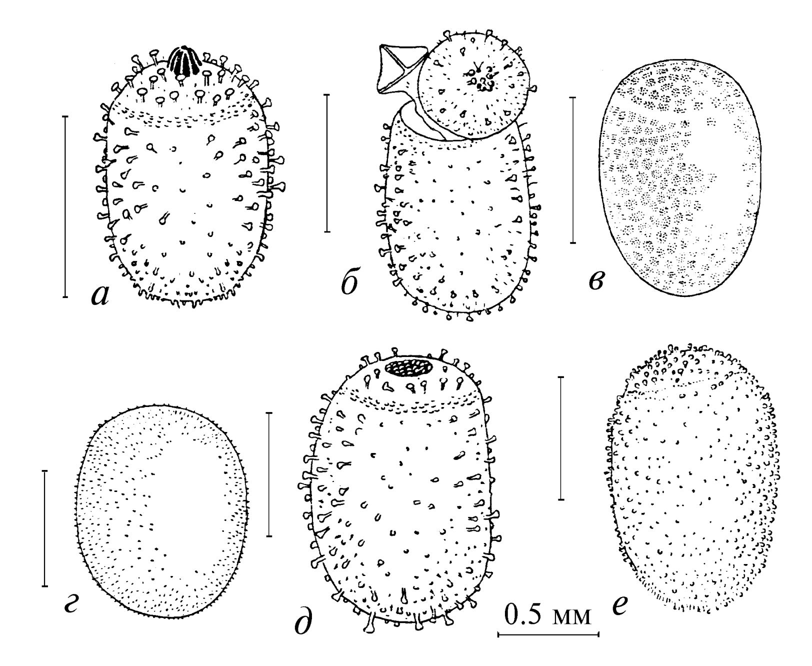



Рис. 4. Яйца различных видов рода *Sciocoris* (по Пучковой, 1961): *а* — *S. cursitaus*; *б* — *S. sulcatus*; *в* — *S. macrocephalus*; *г* — *S. homalonotus*; *д* — *S. deltocephalus*; *е* — *S. distinctus.*

Fig. 4. Eggs of some *Sciocoris* species (after Putchkova, 1961): *а* — *S. cursitaus*; *б* — *S. sulcatus*; *в* — *S. macrocephalus*; *г* — *S. homalonotus*; *д* — *S. deltocephalus*; *е* — *S. distinctus.*

беловато-желтоватая или беловато-молочная полоски (III—V). Внешние края снизу с небольшим, отогнутым кверху ребрышком, которое у личинок V возраста нередко зачернено. Наличник открытый (I—III), но к IV возрасту остается щелевидно открытой лишь его вершина, а у V он целиком закрыт. У личинок младшего возраста он немного длиннее скул, к III возрасту — равен, их длина к IV — немного, а к V — значительно короче скул. Глаза небольшие, овальные, темно-красные, у части более светлых особей в старших возрастах они могут быть темно-коричневыми; более чем на 3/4 «врезаны» в голову.

Усики покрыты светлыми полуприлегающими волосками. Цвет их полупрозрачно-сероватый или желтоватый, нередко с примесью коричневого (I—II), или желтовато-коричневый (III—V); со светлыми сочленениями. У части особей I возраста I членик целиком черный, а у многих личинок IV возраста вершина IV членика более темная.

Хоботковые пластинки ровные, низкие. Хоботок почти черный (I—IV) или коричневый, желтовато-коричневый, с зачерненной вершиной (I—V), доходит до III, видимого стернита брюшка (I—III) или до тазиков задних ног (IV—V).

По середине груди проходит узкая красноватая (I—II) или беловато-желтоватая (III) полоска. По краю расположена беловато-желтоватая или беловато-молочная полоса (III—V). У темных особей этих возрастов иногда эта полоска отсутствует. Снизу груди — светлая полоска, идущая по краю выражена, с III возраста, а цвет варьируется от черного, красновато-коричневого до желтовато-оливкового.

По верхнему краю брюшка проходит светлая, беловато-молочная (III—V) полоска, выраженная снизу у личинок IV–V возрастов. Снизу брюшко красное или красновато-коричневое (I—III), либо серо-молочное, с красными точками и пятнами (III—V). К середине от светлой краевой полосы расположена золотисто-коричневатая полоска (IV—V).

Паратергитные, тергитные, парастернитные, стернитные пятна и площадки пахучих желез черные, блестящие или темно-коричневые, у старших возрастов — нередко размытые, а у самых светлых особей — в виде зачатков. У части особей I и II возрастов стернитные пятна нечеткие, грязно-серые. Границы сегментов брюшка красные. Дыхальца небольшие округлые, узко окаймлены черноватой (I—V) или темно-коричневой каймой (IV—V).

Описание личинок ***S. kiritschenkoi*** Wagner

Тело личинок (рис. 2, *а*, *б*) овальное, сзади прямо обрезанное (I—II) или обратнояйцевидное (III—V), уплощенное по краям, голое. Пунктировка головы и спины — цвета фона (II—III), брюшка (I—III) или всего тела (IV—V) — черная, темно-коричневая, красно-коричневая с небольшой примесью красных точек в различных сочетаниях. У светлых особей старших возрастов преобладает красно-коричневая и рыжеватая пунктировка. У личинок всех возрастов пунктировка густая, а у III—V — заметно крупнее, чем у личинок младших возрастов.

Личинки I—III возрастов, как и *S. capitatus*, двухцветные. Голова и грудь черные, зачастую отдающие на солнце золотистым цветом. Брюшко — от грязно-песочного (I) до серовато-молочного (II—III) сверху и с преобладанием красноватого оттенка снизу (I—III). У части личинок II—III возрастов на груди проступают более светлые пятна. Личинки IV возраста серовато-песочные, с крупными черными пятнами; личинки V возраста несколько светлее, беловатые, с легким серо-зеленоватым оттенком, с темно-коричневыми пятнами.

Голова тупоугольная (I) трапециевидно-округленная (II—III) или полуовальная (IV—V), сильно наклоненная (от 90° у I возраста, до 75°—85° у II—III). К старшим возрастам наклон заметно уменьшается, достигая у личинок V возраста 45°. Лоб равномерно выпуклый (I—III) или же (IV—V) узко выпуклый от

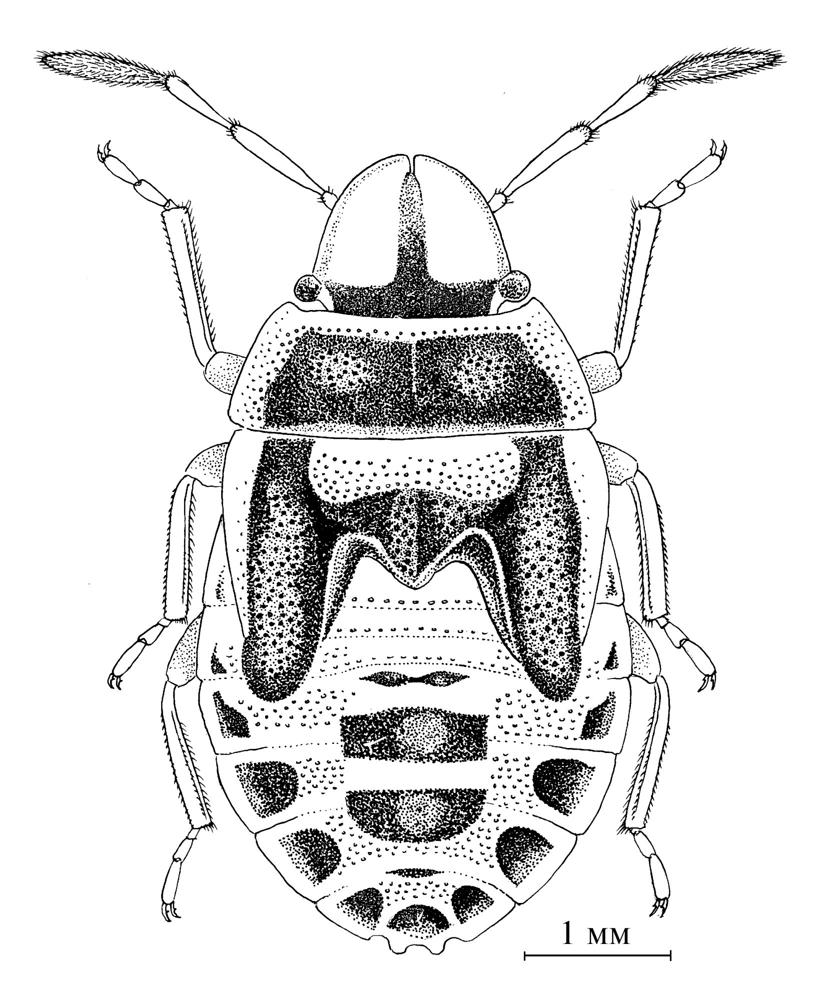



Рис. 5. Личинка V возраста *S. macrocephalus.*

Fig. 5. *S. macrocephalus* V instar larva.

основания наличника до темени. Внешние края снизу (I–V) с небольшим, отогнутым вверх ребрышком. Начиная с II возраста заметен четкий предглазничный выступ, за которым видна предглазничная вырезка. Наличник (I–III) целиком открытый, равен по длине скулам или же он прикрыт с боков скулами и лишь узко свободен на вершине (IV) и немного короче снизу. У личинок V возраста он целиком закрыт и значительно короче снизу. Глаза небольшие, овальные, темно-вишневые (I–V), на 2/3 врезанные в голову (I–III), но к старшим возрастам становятся несколько стебельчатыми.

Усики коротковатые (от 1/2 (I) до 1/3 (II–V) длины тела), покрыты короткими негустыми полуприлегающими светлыми волосками, более редкими у личинок младших возрастов. Цвет их полупрозрачно-желтоватый с черноватым I члеником (I–III) или же они несколько темнее, с беловатыми сочленениями и коричневыми, часто плохо заметными кольцами у основания I и III члеников (IV–V). У многих личинок IV возраста I членик почти целиком черный.

Хоботковые пластинки ровные, низкие. Хоботок коричневато-черноватый (I–III) или же стекловидно-желтоватый, с черновато-коричневатым вершинным члеником, вершина которого зачернена. Хоботок доходит до середины брюшка (I–III), II стернита (IV) или до тазиков задних ног (V).

По середине груди (I–III) проходит узкая коричневая полоска. Бока груди снизу темно-коричневые, между ног проступает красноватый оттенок (I–IV). У

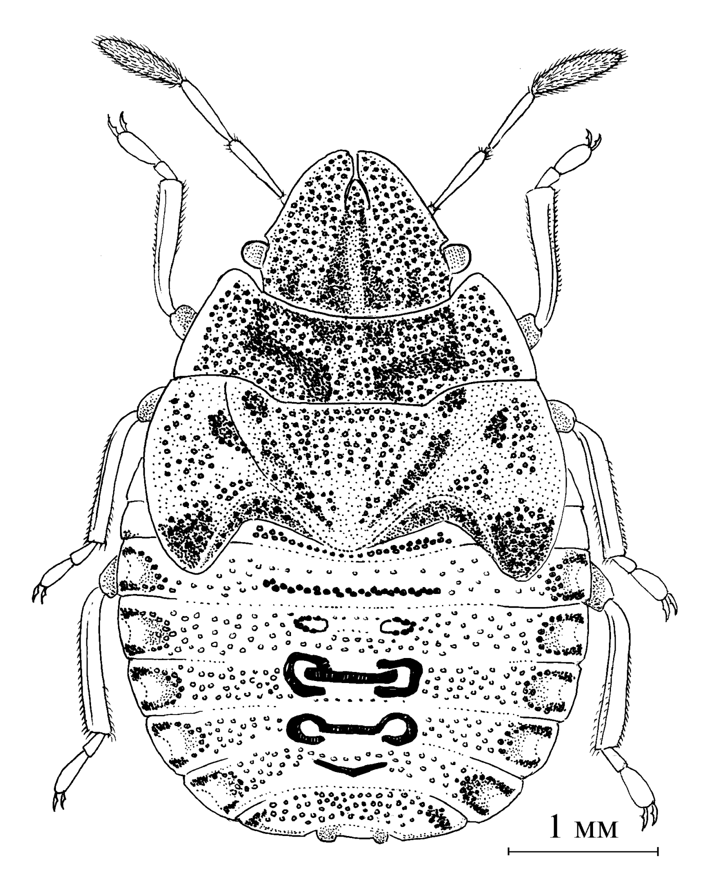



Рис. 6. Личинка V возраста *S. distinctus.*

Fig. 6. *S. distinctus* V instar larva.

личинок V возраста на боках остаются лишь полоски по краям, а у тазиков — размытые пятна.

Ноги покрыты небольшими короткими светлыми волосками, более густыми у личинок старших возрастов. У личинок младших возрастов ноги двухцветные: до голеней черные, далее — желтоватые; у старших окрашены сложнее: тазики сероватые с беловатыми пятнами и 1 красным пятном у середины (V) либо серовато-темно-коричневые, с почти черными пятнами (IV); вертлуги, 1/3 бедер и лапки полупрозрачно-желтоватые. Остальные 2/3 бедер желтовато-коричневатые с темно-коричневыми, нередко сливающимися пятнами. Голени желтоватые, с несколькими темными пятнами у основания. Вершины лапок и коготки темно-коричневые.

Внешний край брюшка ровный, без ребрышка (I—IV) или с небольшим ребрышком (V). Срединная часть брюшка выпуклая (I—V). Паратергитные и тергитные пятна черные (I—V). У личинок старших возрастов все пятна нередко размыты, а стернитные пятна могут сливаться, но чаще последние имеют вид небольших черточек у границ сегментов, которые у всех возрастов красноватые. Дыхальца небольшие округлые, узко окаймлены черной или темно-коричневой каймой. Площадки пахучих желез черные, у личинок старших возрастов — размытые.

**Таблица для определения видов рода *Sciocoris* Fallén по личинкам**

**A key to species of the genus *Sciocoris* Fallén (larvae)**

1 (8). Площадки пахучих желез всегда без светлых пятен около выводных отверстий второй и

третьей площадок.

2 (5). Тело с четким черным рисунком на белом фоне (II–IV) или с его остатками на голове и груди (IV–V).

3 (4). Тело в тонкой разбросанной пунктировке. Темный рисунок четко выражен у личинок всех возрастов. Брюшной ободок окантован широкой светлой, разделяющей паратергитные и парастернитные пятна полоской. Вырезка, отделяющая глаз от скул намечена со II возраста (рис. 5). .................................................................................... *S. macrocephalus* Fieber

4 (3). Тело в крупной густой пунктировке. Темный рисунок у личинок старших возрастов сильно размыт. Брюшной ободок окантован очень узкой светлой полоской. Скулы без вырезки перед глазами. ....................................................................................... *S. homalonotus* Fieber

5 (2). Тело без четкого черного рисунка, в целом двухцветное: голова и спина — от темно-коричневого до черного, с золотистым оттенком, брюшко светлое — от грязно-песочного до желтовато-молочного (I–III), иногда цвет передней части тела сильно размыт, а брюшко или все тело — от серовато-песочного до серовато-оливкового цвета.

6 (7). По середине головы проходит красноватая (I–II), а по краю — беловато-желтоватая или беловато-молочная полоски (III–V). Предглазничный выступ и вырезка неразвиты. На брюшке у личинок III–V возраста по краю проходит беловато-молочная полоска (рис. 3, *а*, *б*). ................................................................................................ *S. capitatus* Jakowlew

7 (6). На голове и брюшке полос нет. Предглазничный выступ и вырезка заметны со II возраста (рис. 2, *а*, *б*). ............................................................................................ *S. kiritschenkoi* Wagner

8 (1). Площадки пахучих желез со светлыми возвышениями около выводных отверстий второй и третьей площадок.

9 (10). В основных углах щитка расположено по темному пятнышку, вдоль груди проходят четыре продольные полоски (IV-V возраст, остальные — неизвестны).............. *S. sulcatus* Fieber

10 (9). Основные углы щитка без темных пятен, а темные продольные полоски на груди нечеткие.

11 (14). Боковые края переднеспинки черные (I–III), иногда более светлые, но не светлее, чем ее диск (IV–V). Темные пятна на верхней и нижней сторонах брюшного ободка сливаются на его краю. Стернитные пятна цельные. Тело в мелкой пунктировке или голова очень широкая.

12 (13). Тело у личинок всех возрастов матовое, пунктировано мелкими точками. Глаза наполовину врезаны в голову, а ширина головы немного больше длины (III–V). ...........................
...........................................................................................................*S. cursitaus* Fabricius

13 (12). Тело сильно (I–II) или заметно (III–V) блестящее, шире и больше, чем у предыдущего вида; пунктировано большими точками. Глаза врезаны в голову не менее чем на 2/3 (III–IV) или же почти не выступают за края скул (V). Ширина головы заметно больше длины (II–V). ........................................................................................................ *S. deltocephalus* Fieber

14 (11). Боковые края переднеспинки светлые, всегда (II–V) светлее диска. Темные пятна по краям брюшного ободка не слиты, а разделены светлой полоской (II–V), как и стернитные пятна (IV–V). Тело в крупной пунктировке, а ширина головы не превышает ее длину (рис. 6). ...................................................................................................... *S. distinctus* Fieber

*Држанский В. В.* Клопы-щитники рода Sciocoris (Heteroptera, Pentatomidae) фауны России и сопредельных стран // Зоол. журн. — 1994. — **73**, вып. 2. — С. 81–93.

*Каплин В. Г.* Комплексы почвенных беспозвоночных животных песчаных пустынь южной подзоны (на примере Восточных Каракумов). — Ашхабад, 1978. — 49 с.

*Кириченко А. Н.* Полужестокрылые (Hemiptera — Heteroptera) Таджикистана. — Душанбе, 1964. — 83 с.

*Муминов Н. Н.* Некоторые данные о фауне настоящих полужесткокрылых (Hemiptera — Heteroptera) Дарзвазского хребта // Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН ТаджССР. — 1961. — **20**. — С. 91–96.

*Поливанова Е. Н.* Определитель личинок растительноядных пентатомид (Heteroptera, Pentatomidae) Армении // Зоол. сб. АН АрмССР. — 1964. — **13**. — С. 226–230.

*Пучков В. Г.* Щитники. — Київ : Наук. думка, 1961. — С. 199–214. — (Фауна України. Т. 21, вип. 1).

*Пучкова Л. В.* Яйца настоящих полужесткокрылых (Hemiptera — Heteroptera). VI. Pentatomoidea, 2, Pentatomidae и Plataspidae // Энтомол. обозр. — 1961. — **40**, № 1. — С. 134–140.